

要旨
政策課題分析シリーズ 23
省エネ住宅（ZEH）の選択に係る要因と
その普及促進による経済的影響

（概要）

1. 背景・問題意識

- 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、家庭部門向けの施策として、ZEH等の省エネ効果の高い住宅の導入等を推進。
- (※) ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とは、住宅の断熱性能向上や太陽光発電設備の住宅への導入等により通年で消費するエネルギー量が正味でおおむねゼロ以下となる住宅を指す。
- ZEH導入率（2021年度）は、新築注文戸建住宅で26.8%、新築建売戸建住宅で2.6%に留まる。
- 2022年以降、エネルギー価格が高水準で推移する中、ZEHの導入率向上は家計の負担軽減につながることから、普及・促進策の効果等について、今後の取組に資するための分析・検証を実施。

2. 主な分析内容

- ZEHの普及促進に向けた政策（補助金、周知・広報）効果について、実験経済学的手法（コンジョイント分析）を用いて検証。
- ZEHの導入が進むことによる我が国家計の光熱費軽減額の試算。

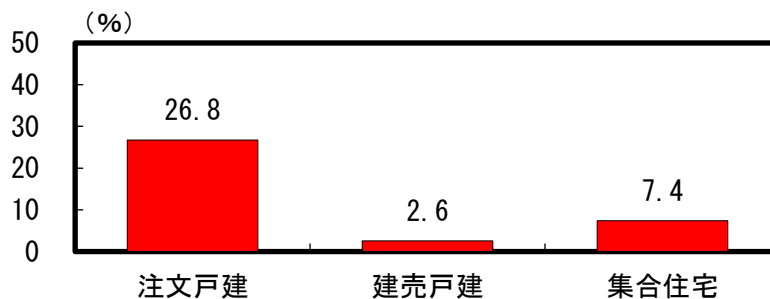
3. 分析結果のポイント

- 省エネ設備（高断熱部材、太陽光発電）の導入への支援策がZEH導入意欲に与える効果をみると、設備導入時の一時金よりも長期に亘る支援の方が大きな影響を与える傾向。
- 普及促進策として、省エネ設備導入のメリット及びデメリットについての情報提供も大きな効果。 情報提供の取組は実施コストが低い、有効な手段。
- 新築戸建住宅に対する省エネ設備の導入支援を拡充すると、新築注文戸建で約70%、新築建売戸建で約25%まで省エネ設備の導入率が高まり、2030年には約1,300億円の 家計負担が軽減。
- 新築戸建住宅のZEH率は情報提供と補助金を通じて向上させることが可能。 また、マンションでは情報提供の効果が大きく、例えば、説明義務の導入などにより導入率が上昇すると期待される。

◎ 省エネ住宅設備導入にむけた阻害要因及び導入意欲別にみた特徴

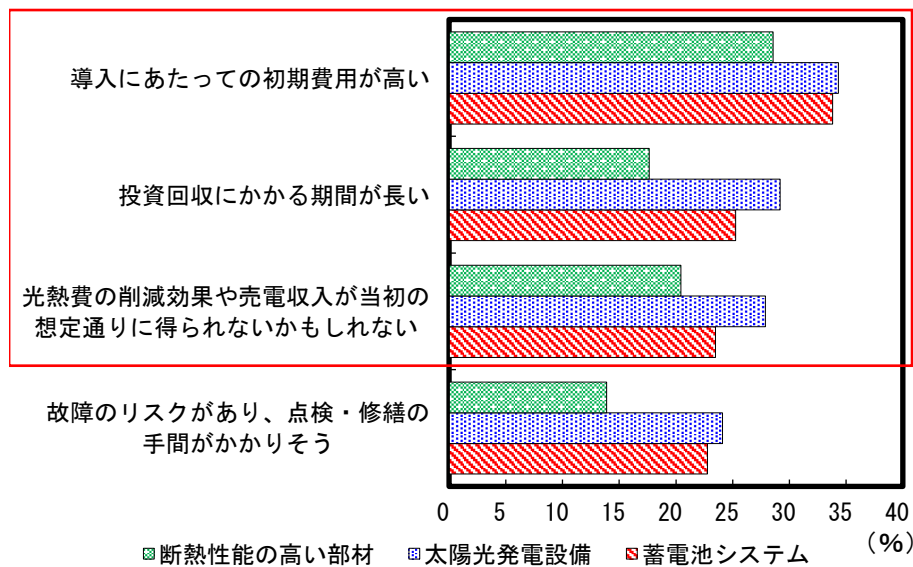
- ZEHは新築注文戸建で導入が進んでいるが、建売戸建や集合住宅では導入率が低水準。
- 断熱性能の高い部材、太陽光発電設備、蓄電池システムの普及については、導入にあたっての初期費用が高いことに加え、投資回収にかかる期間が長いこと、光熱費の削減効果や売電収入が当初の想定通りに得られないかもしれないといった長期的な経済リスクについての不安を取り除くことが課題。
- ZEHの導入への意欲別に平均年齢や世帯年収をみると顕著な差はないが、導入に積極的又は導入を検討している世帯は情報リテラシーが高い傾向。

図表 住宅分類別新築住宅におけるZEH率（2021年度）



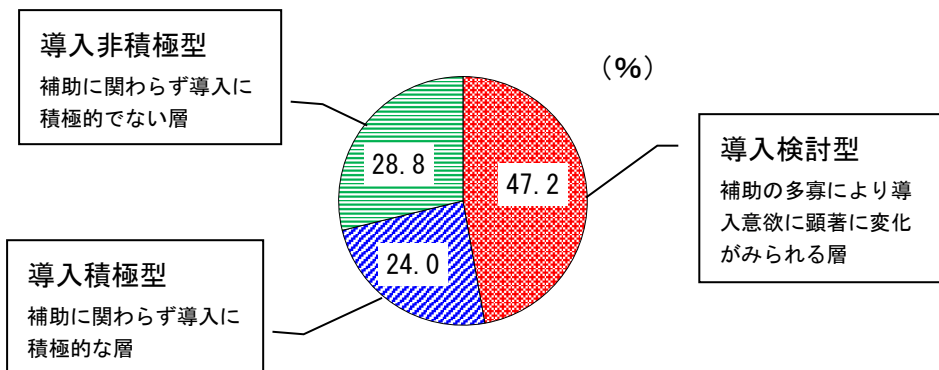
(備考) 環境共創イニシアチブ(2022)「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会 2022」により作成。

図表 省エネ設備の導入を検討する際の懸念点（新築注文検討層）



(備考) 内閣府調査により作成。

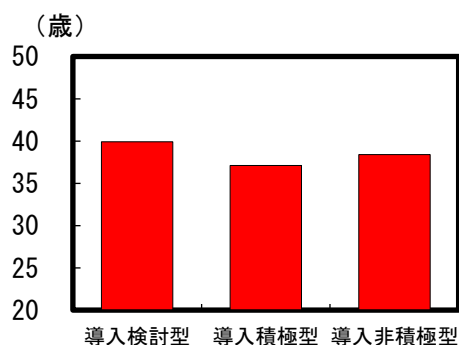
図表 導入意欲別分類（新築注文検討層）



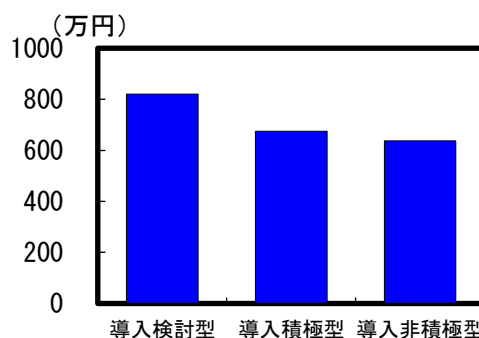
(備考) 内閣府調査により作成。

図表 導入意欲別にみた特徴（新築注文検討層）

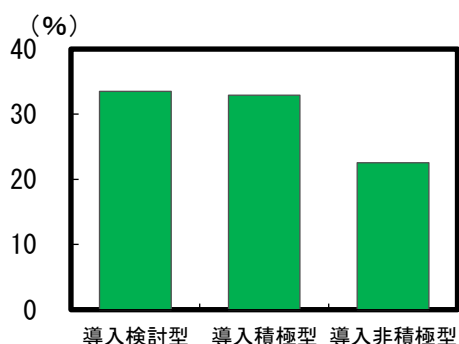
①平均年齢



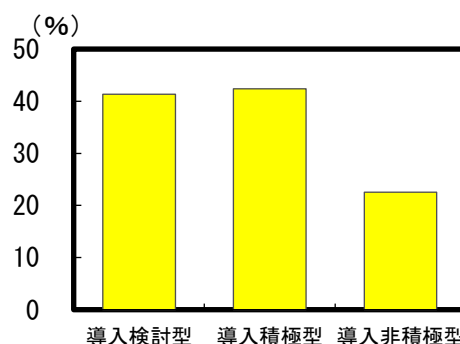
②平均世帯年収



③友人・知人から情報入手している割合



④初期費用ゼロ円設置可能プラン認識割合



(備考) 内閣府調査により作成。

◎ 分析のフレーム

① アンケート調査の実施

- インターネットのアンケート調査（全国 20～69 歳の男女 30,000 サンプル）を実施
 - ✓ 回答者の基本属性や住宅関連の属性、省エネ設備導入の懸念点等を質問
 - ✓ コンジョイント選択実験の実施
 - ・省エネ設備導入の費用、補助金額等の情報を書いた 3 種類のカードを提示
 - ・省エネ設備の導入を検討する上で参考となる情報をランダムに提示

② コンジョイント選択実験による省エネ設備の導入意欲分析

- コンジョイント選択実験により、補助金等が省エネ設備の導入意欲にどの程度影響を与えるか、導入確率をどの程度変化させるか、定量的に分析。
- ランダムに情報を提示することにより、情報提供の導入意欲への影響を分析。

③ 省エネ住宅導入によるマクロ的な光熱費負担軽減効果の試算

- 新築戸建住宅の省エネ設備の導入による年間の光熱費の負担軽減額の推計
- 各種政策を実施した場合の追加軽減額の試算

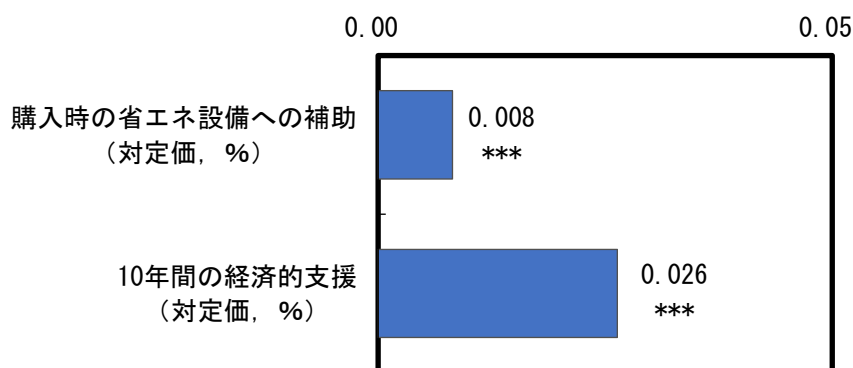
図表 回答者に提示した設問例

	A	B	導入しない
導入する設備	断熱+太陽光+蓄電池	断熱+太陽光	なし
省エネ設備の定価 (工事費を含む)	400万円	250万円	0円
省エネ設備への補助金 [実質負担額]	△300万円 [100万円]	△187.5万円 [62.5万円]	△0円 [0円]
10年間の継続的な経済的 支援(1年あたり)	10万円/年	2万5000円/年	0円/年
光熱費の削減効果 (従来比)	△90%	△10%	変わらない

◎ ZEHの普及促進に向けた支援策や情報提供の効果

- 省エネ設備の導入への支援策が導入意欲に与える効果をみると、購入時の補助を1%増やすよりも、10年間に分割して支援する方が導入意欲は高まる傾向。家計が省エネ設備の導入を決定する際、一時金よりも長期間にわたる支援の方が政策効果が高い可能性。
- 省エネ設備のメリット及びデメリットに関する情報提供の効果を推計すると、補助等と比べて同程度。 情報提供は実施コストが低く、情報の不完全性を低減して市場取引を円滑化する上で、実効性の高い手段。

図表 購入時の補助と10年間の経済的支援の導入意欲への影響（新築注文検討層）



(備考) コンジョイント選択実験による。左図の***印は、1%水準で有意であることを示している。

図表 支援策や情報提供等による導入確率への効果

		導入確率の変化 (%pt)		
		新築注文戸建	新築建売戸建	新築分譲マンション
省エネ設備の定価	半額 (220万→100万円)	+4.7	+3.1	+5.8
定価に対する購入時の補助率	25%増 (25%→50%)	+5.0	+4.4	+4.3
毎月の光熱費の削減率	20%増 (60%→80%)	+5.3	+5.4	+5.5
定価に対する10年間の経済的支援率	10%増 (10%→20%)	+6.5	+6.4	+5.2
省エネ住宅設備についての メリット及びデメリットの情報提示		+5.8	+1.9	+9.4

(備考) 中川ほか(2013)「家庭部門における価格帯別省エネルギー機器・設備の導入促進のための経済的手法の効果分析」を参考に試算。新築注文戸建、新築建売戸建及び新築分譲マンションの購入を検討している者を対象とし、あらかじめ推計したモデルから、初期費用が220万円から100万円になった場合、購入時補助率が25%から50%になった場合、光熱費削減率が60%から80%になった場合、10年間の支援率が10%から20%になった場合、省エネ住宅設備についてのメリット及びデメリットに関する情報を提示した場合のそれぞれについて、省エネ住宅設備の導入確率がどの程度変化するかを試算したものの。

◎ 各種支援策の導入による光熱費負担軽減効果の経済全体への影響

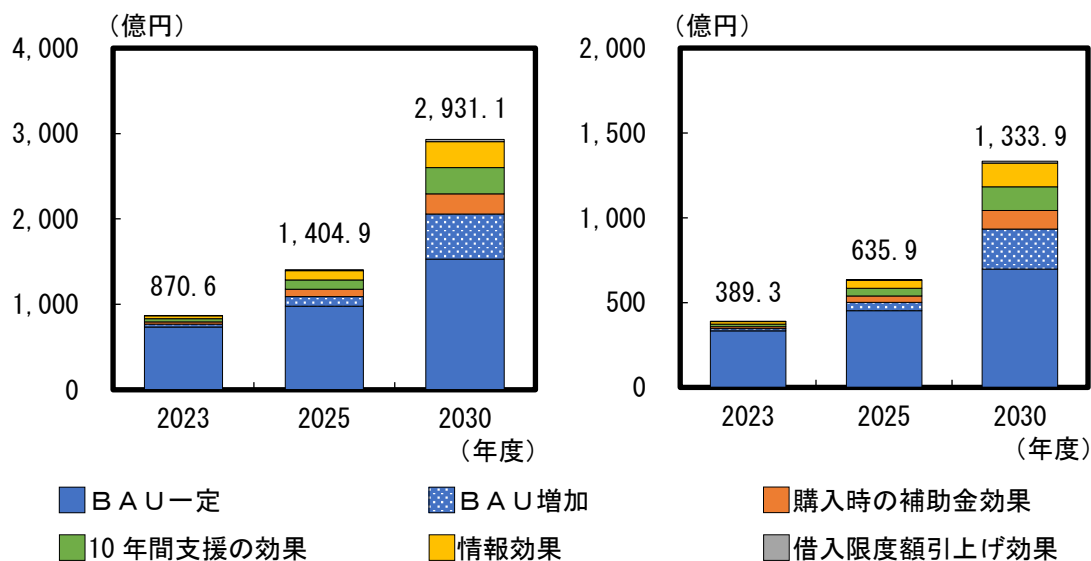
【新築注文戸建+新築建売戸建】

- 省エネ設備の導入による年間の光熱費の負担軽減額を新築戸建住宅について推計。さらに、各種政策を実施した場合の追加軽減額もあわせて試算した。
- 省エネ設備（断熱、太陽光）が導入されることによって見込まれる光熱費の負担軽減額を試算すると、2030年には約3,000億円（うち追加的な政策効果は約900億円）、設置費用や機器交換費用等を差し引いたネットの負担軽減額は約1,300億円（うち追加的な政策効果は約400億円）。
- 近年、電気料金の上昇が家計の支出を圧迫している状況の中、ZEHの普及・促進は、家計の負担軽減につながり、消費を下支えする可能性。

図表 新築戸建住宅への省エネ設備（断熱、太陽光）の導入による年間の光熱費の負担軽減額の試算

① 設置・維持費用控除前

② 設置・維持費用控除後



(備考) 内閣府調査、国土交通省「建築着工統計」、総務省「住宅・土地統計調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(全国推計)」、環境共創イニシアチブ「ネット・ゼロ・エネルギーハウス実証事業 調査発表会」(各年)により作成。省エネ設備の導入が見込まれる住宅の戸数を試算し、算定した省エネ設備の導入による1戸あたりの光熱費の負担軽減額を掛けることによって、省エネ設備が導入されることで見込まれる年間の光熱費負担削減額をストックで試算。「B A U一定」は、2021年度のZEH率を維持する場合。「B A U増加」は、新築注文戸建と新築建売戸建において、トレンドとして過去3年間のZEH率の増加ペース(%pt)で今後もZEH率が拡大するとした場合。「借入限度額引上げ効果」は、省エネ設備の導入費用の分だけ住宅ローンの借入限度額を上げることができるとした場合の効果。購入時の補助率は、「B A U一定」では25%、「購入時の補助金効果」では50%と設定している。10年間支援の支給率は、「B A U一定」では10%、「10年間支援の効果」では20%と設定している。物価上昇が2%で継続すると仮定。